



Propuesta de solución INNOVACIÓN SOCIAL

Sindicato Frutos del Mar - Arauco

“Desarrollo de un sistema de secado de algas utilizando energía solar térmica y biomasa de uso comunitario”

Objetivo

Diseñar un secador solar para el secado de algas durante los meses invernales en la localidad de Rumena.

Innovación

El sistema permitirá captar la radiación incidente y lograr calentar un fluido que circulará hacia un estanque acumulador de energía térmica. Desde el estanque se alimentará otro fluido que pasará por un sistema de radiadores convectivos ubicados en el interior de una cámara aislada térmicamente. Dentro de esta cámara se pondrán las algas en bandejas que permitirán el paso del aire caliente permitiendo la deshidratación del alga. Finalmente, la cámara tendrá una admisión de aire para el ingreso de aire fresco y un extractor de aire para eliminar el aire con mayor humedad. Para aumentar la confiabilidad del sistema también se incorporará una caldera a leña con el fin de suministrar calor en días de muy baja irradiación. La innovación radica en la combinación de dos fuentes de energía: la energía solar, a través de un colector solar, y la energía proveniente de la quema de leña, como sistema de respaldo. Esta combinación permite garantizar un proceso de secado, independiente de las variaciones climáticas.

Conoce más sobre la propuesta aquí  [Click aquí](#)